# ARCHIV
## FÜR
# MIKROBIOLOGIE

BEGRÜNDET VON

J. BEHRENS F. BOAS A. RIPPEL

HERAUSGEGEBEN VON


G. DREWS, FREIBURG i. BR. — H. L. JENSEN, LYNGBY — O. KANDLER, MÜNCHEN — C. B. VAN NIEL, PACIFIC GROVE

R. NILSSON, UPPSALA — G. PIEKARSKI, BONN — E. G. PRINGSHEIM, GÖTTINGEN vorm. CAMBRIDGE

H. G. SCHLEGEL, GÖTTINGEN — W. H. SCHOPFER, BERN — H. TAMIYA, TOKIO — T. WIKÉN, DELFT

UND DEN SCHRIFTLEITERN

A. RIPPEL-BALDES, GÖTTINGEN — R. HARDER, GÖTTINGEN



42. BAND

MIT 293 TEXTABBILDUNGEN UND 1 PORTRÄT

SPRINGER-VERLAG

BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG

1962

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag OHG / Berlin · Göttingen · Heidelberg
Printed in Germany

Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

# Inhaltsverzeichnis des 42. Bandes

## 1. Heft

(Abgeschlossen am 12. Februar 1962)


Seite

PIRSON, A., Zum 80. Geburtstag von ERNST GEORG PRINGSHEIM. Mit 1 Porträt 1

TAMIYA, H., Y. MORIMURA and M. YOKOTA, Effects of Various Antimetabolites upon the Life Cycle of Chlorella. With 11 Figures in the Text . . . . . 4

STANIER, R. Y., and C. B. VAN NIEL, The Concept of a Bacterium . . . . . 17

ALLEN, M. B., S. A. BENDIX and J. C. MURCHIO, Concerning "Long Wave Length" Pigments in Algae. With 1 Figure in the Text . . . . . 36

MCLAUGHLIN, J. J. A., and P. A. ZAHL, Axenic Cultivation of the Dinoflagellate Symbiont from the coral Cladocora . . . . . 40

FRIEDMANN, I., The Ecology of the Atmophytic Nitrate-Alga Chroococcidiopsis Kashaii Friedmann. Studies on Cave Algae from Israel. IV . . . . . 42

ZAHALSKY, A. C., S. H. HUTNER, M. KEANE and R. M. BURGER, Bleaching Euglena gracilis with Antihistamines and Streptomycin-Type Antibiotics . 46

POCOCK, M. A., Algae from De Klip Soil Cultures. With 2 Figures in the Text 56

PRINTZ, H., Phykochronologische Untersuchungen in Assoziationen von Laminaria digitata (L.) Lamour. f. stenophylla (Kütz.) Harv. an der norwegischen Westküste . . . . . 64

HALL, R. P., Attempts to Induce Double Resistance to Drugs in the Flagellate, Chilomonas paramecium. With 2 Figures in the Text . . . . . 74

ZIEGLER, I., H. ZIEGLER und H. SCHMIDT, Über Pterine bei Algen. Mit 1 Textabbildung . . . . . 80

PFENNIG, N., Beobachtungen über das Schwärmen von Chromatium okenii . . 90

DRAWERT, H., und M. MIX, Licht- und elektronenmikroskopische Untersuchungen an Desmidiaceen. X. Beiträge zur Kenntnis der „Häutung" von Desmidiaceen. Mit 24 Textabbildungen . . . . . 96

SCHLEGEL, H. G., Die Speicherstoffe von Chromatium okenii. Mit 4 Textabbildungen . . . . . 110


## 2. Heft

(Abgeschlossen am 27. Februar 1962)


HUGHES, J. C., and J. W. G. LUND, The Rate of Growth of Asterionella formosa Hass. in Relation to its Ecology. With 5 Figures in the Text . . . . 117

STARR, R. C., A New Species of Volvulina Playfair. With 7 Figures in the Text 130

RITTENBERG, B. T., and S. C. RITTENBERG, The Growth of Spirillum volutans Ehrenberg in mixed and pure cultures. With 2 Figures in the Text . . . . 138

BOURRELLY, P., Quelques Algues du Jura Français. Avec 12 figures dans le texte 154

SAGER, R., and Y. TSUBO, Mutagenic Effects of Streptomycin in Chlamydomonas. With 4 Figures in the Text . . . . . 159

SOEDER, C. J., und A. RIED, Über den Verlauf der Sporulation und der Protoplastenteilung in Synchronkulturen von Chlorella pyrenoidosa. Mit 5 Textabbildungen . . . . . 176

Seite

Lackey, J. B., Three New Colorless Euglenophyceae from Marine Situations. With 3 Figures in the Text . . . . . 190

Provasoli, L., and K. Gold, Nutrition of the American Strain of Gyrodinium cohnii . . . . . 196

Kauss, H., und O. Kandler, Die Kohlensäureassimilation von Ochromonas malhamensis bei Thiamin- und Biotinmangel. I. Die heterotrophe Kohlensäureassimilation. Mit 1 Textabbildung . . . . . 204

Subrahmanyan, R., On Ruttnera pringsheimii sp. nov. (Chrysophyceae) from the Coastal Waters of India. With 12 Figures in the Text . . . . . 219

Wikén, T. O., A. J. M. Verhaar and W. A. Scheffers, The Influence of Potassium and Sodium Ions on the Negative Pasteur Effect in Brettanomyces claussenii Custers. With 3 Figures in the Text . . . . . 226

### 3. Heft

(Abgeschlossen am 5. April 1962)

Leedale, G. F., The Evidence for a Meiotic Process in the Euglenineae. With 9 Figures in the Text . . . . . 237

Thomas, E. A., Zink im Trinkwasser als Algengift (Cladophora, Rhizoclonium). Mit 2 Textabbildungen . . . . . 246

Droop, M. R., Heteramoeba clara n. gen., n. sp., a sexual biphasic Amoeba. With 29 Figures in the Text . . . . . 254

Bold, H. C., and B. C. Parker, Some Supplementary Attributes in the Classification of Chlorococcum Species. With 31 Figures in the Text . . . . . 267

Starr, M. P., and D. A. Kuhn, On the Origin of V-forms in Arthrobacter atrocyaneus. With 5 Figures in the Text . . . . . 289

Pirson, A., und H. G. Ruppel, Über die Induktion einer Teilungshemmung in synchronen Kulturen von Chlorella. Mit 4 Textabbildungen . . . . . 299

Fay, P., and G. E. Fogg, Studies on Nitrogen Fixation by Blue-green Algae. III. Growth and Nitrogen Fixation in Chlorogloea fritschii Mitra. With 4 Figures in the Text . . . . . 310

Iyengar, M. O. P., Euglena Studies from Madras. With 31 Figures in the Text 322

### 4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 9. April 1962)

Parke, M., J. W. G. Lund and I. Manton, Observations on the biology and fine structure of the type species of Chrysochromulina (C. parva Lackey) in the English Lake District. With 48 Figures in the Text . . . . . 333

Scotten, H. L., and J. L. Stokes, Isolation and Properties of Beggiatoa. With 5 Figures in the Text . . . . . 353

Robinow, C. F., Some Observations on the Mode of Division of Somatic Nuclei of Mucor and Allomyces. With 5 Figures in the Text . . . . . 369

Rawald, W., Über die Bedeutung wasserlöslicher Vitamine für das Mycelwachstum höherer Pilze. Mit 5 Textabbildungen . . . . . 378

Knüsel, F., und Th. Wagner-Jauregg, Über die Ernährungsbedingungen von 10 Stämmen des Lactobacillus acidophilus. Mit 3 Textabbildungen . . 393

Capriotti, A., Yeasts of the Miami, Florida, Area. III. From sea water, marine animals and decaying materials . . . . . 407

Schön, G. H., und H. Engel, Der Einfluß des Lichtes auf Nitrosomonas europaea Win. Mit 13 Textabbildungen . . . . . 415

Autorenverzeichnis . . . . . 429